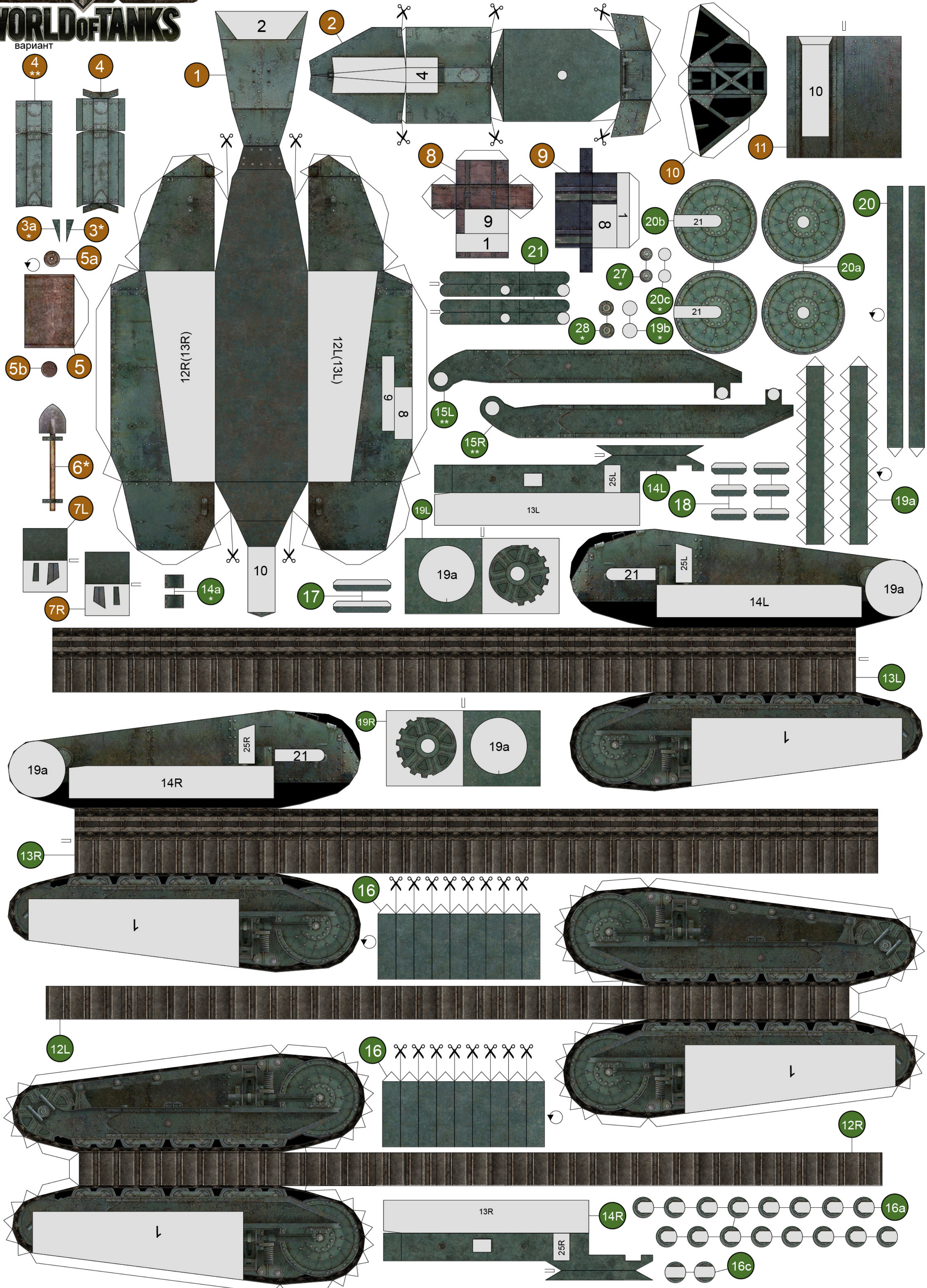
№ 012

МАКЕТ ТАНКА

Renault FT
Renault FT AC
Renault FT 75 BS

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

вариант

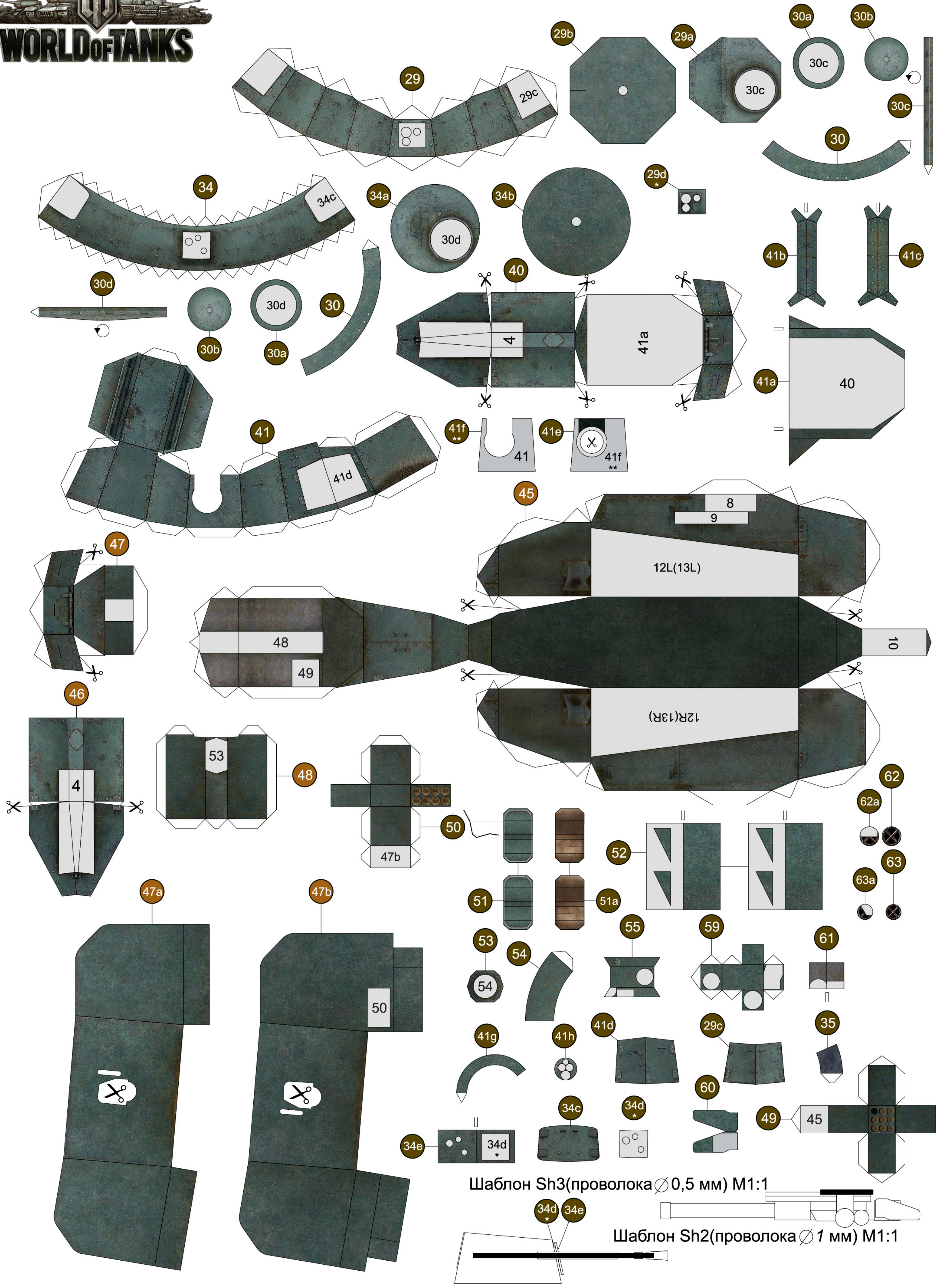


При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

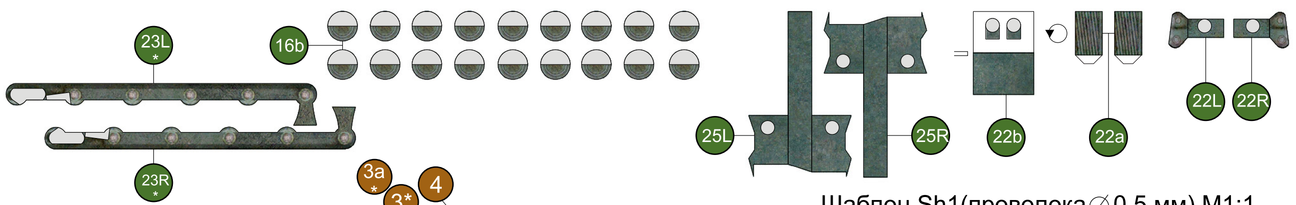


При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

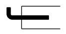
версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013



Шаблон Sh1(проволока ∅ 0,5 мм) М1:1



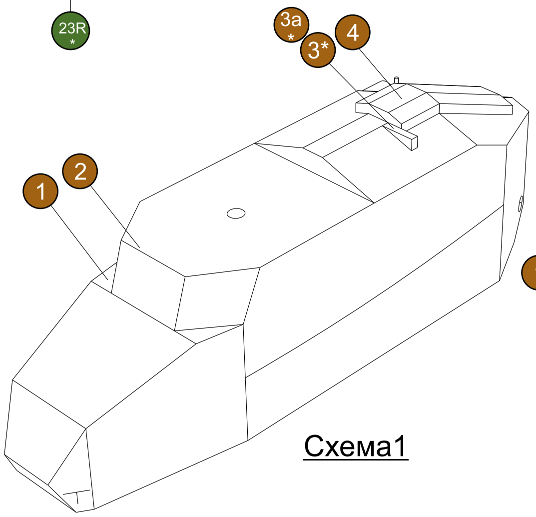


Схема1

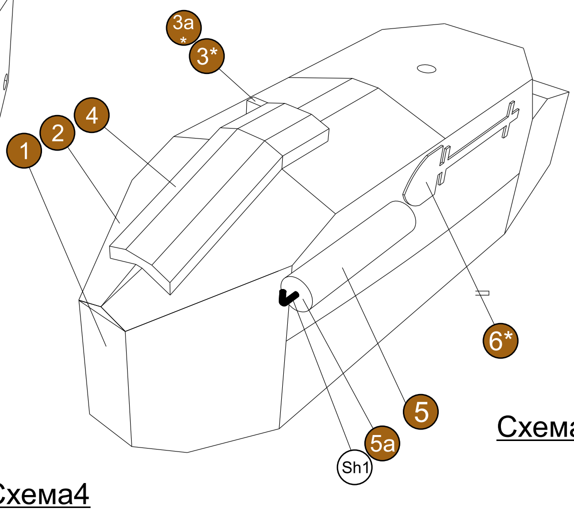


Схема2

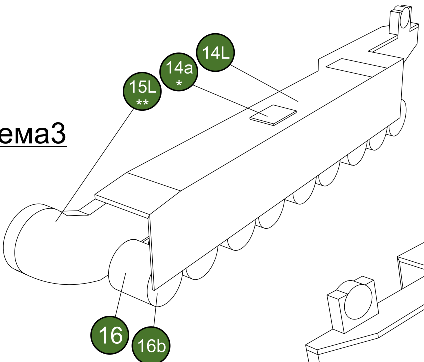


Схема3

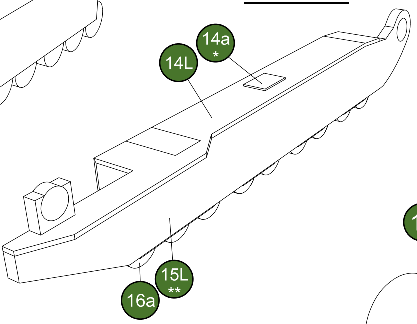


Схема4

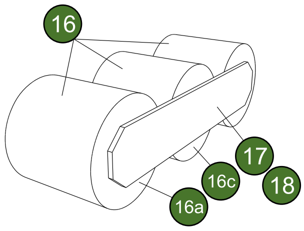


Схема5

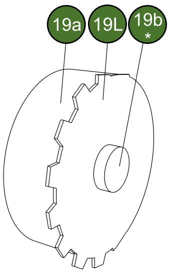


Схема6

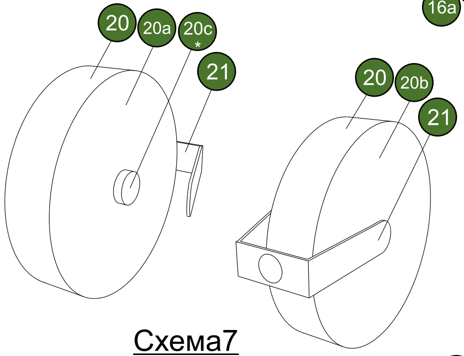


Схема7

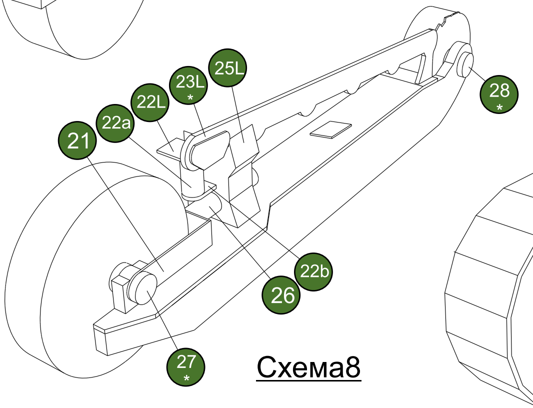


Схема8

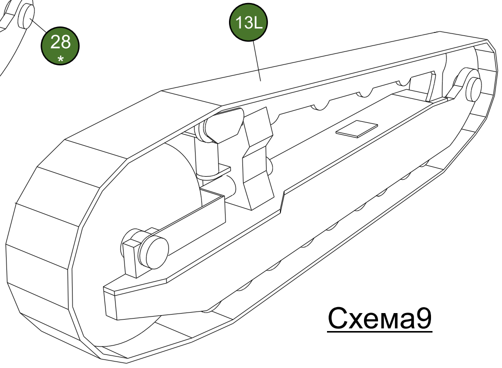


Схема9

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

Условные обозначения на схемах:

- L/R - деталь правой или левой стороны модели
- - в детали необходимо сделать прорезь
- - деталь необходимо скрутить в плотный рулон
- - деталь необходимо скрутить в цилиндр
- *** - деталь желательно наклеить на картон
- - детали необходимо придать правильную форму

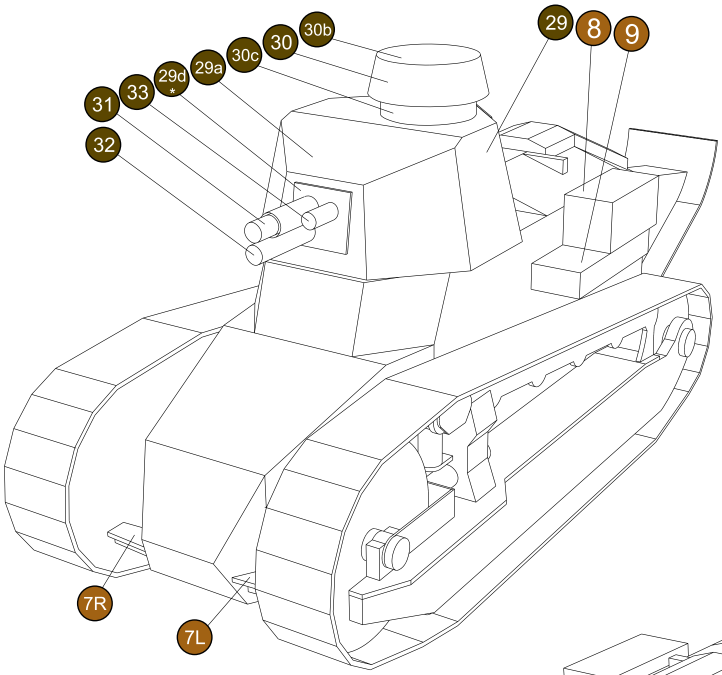


Схема10

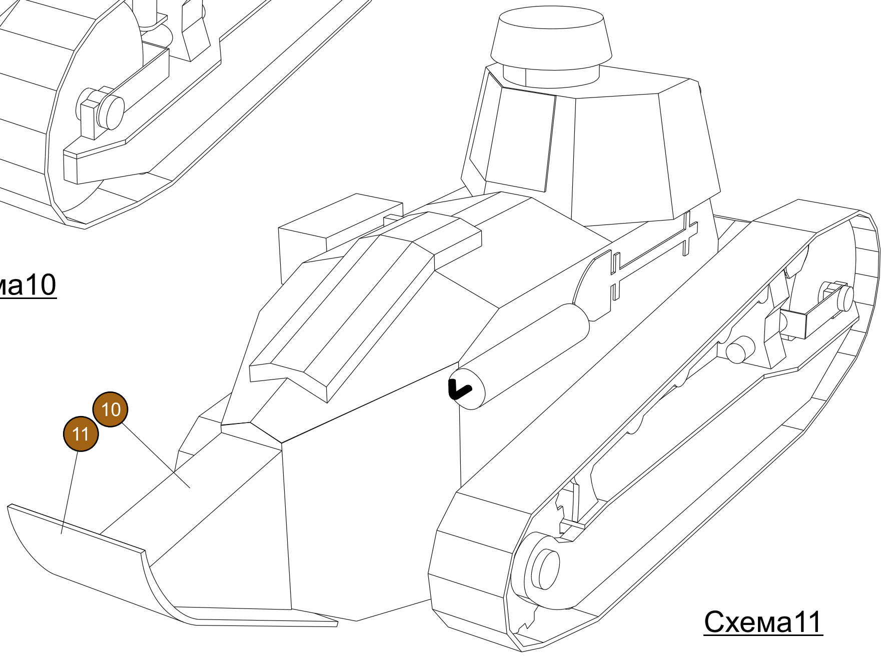
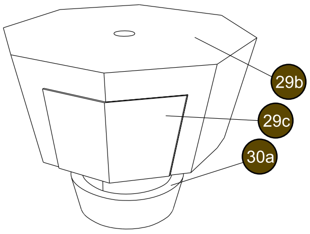


Схема11

Схема12



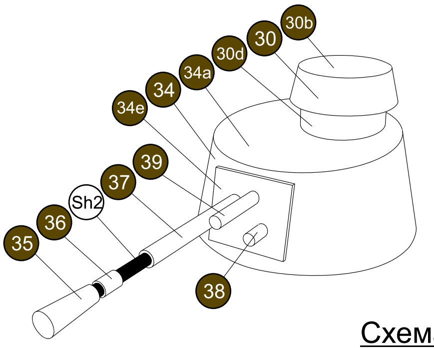
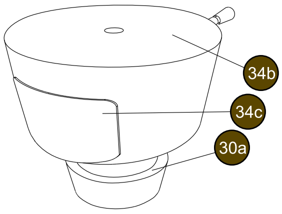
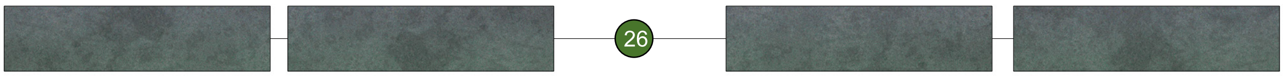


Схема13





Распечатать на бумаге плотностью 80 г/м2

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

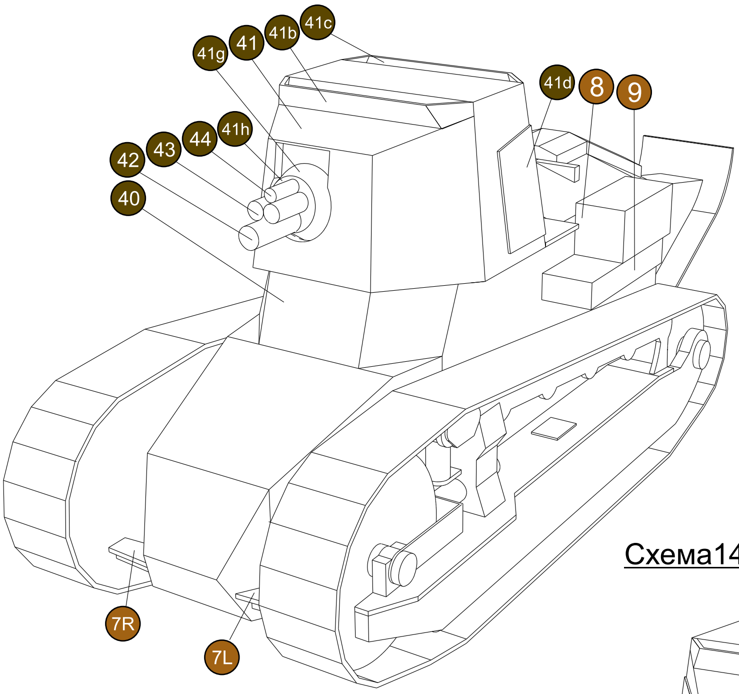


Схема14

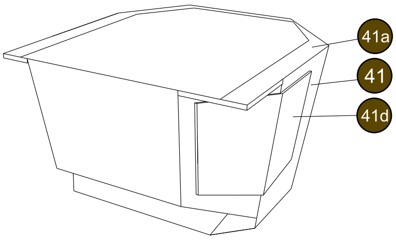


Схема16

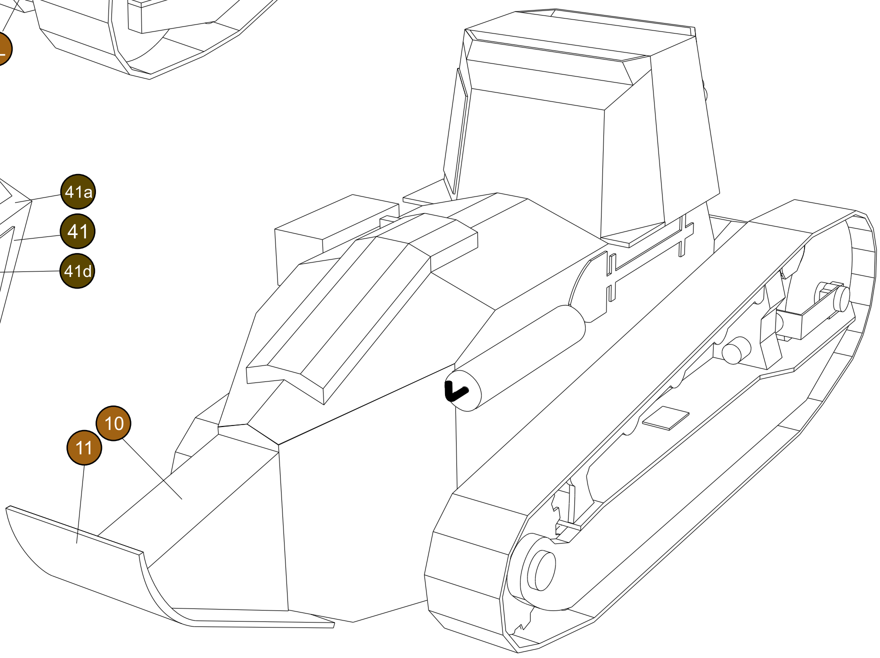
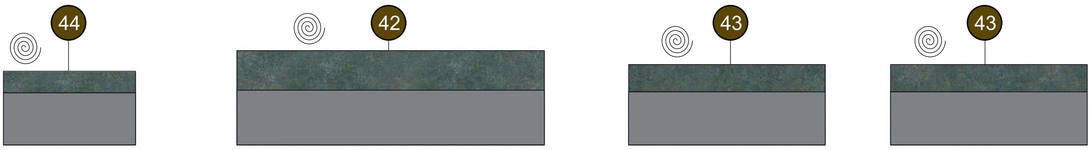


Схема15

Распечатать на бумаге плотностью 80 г/м2



Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

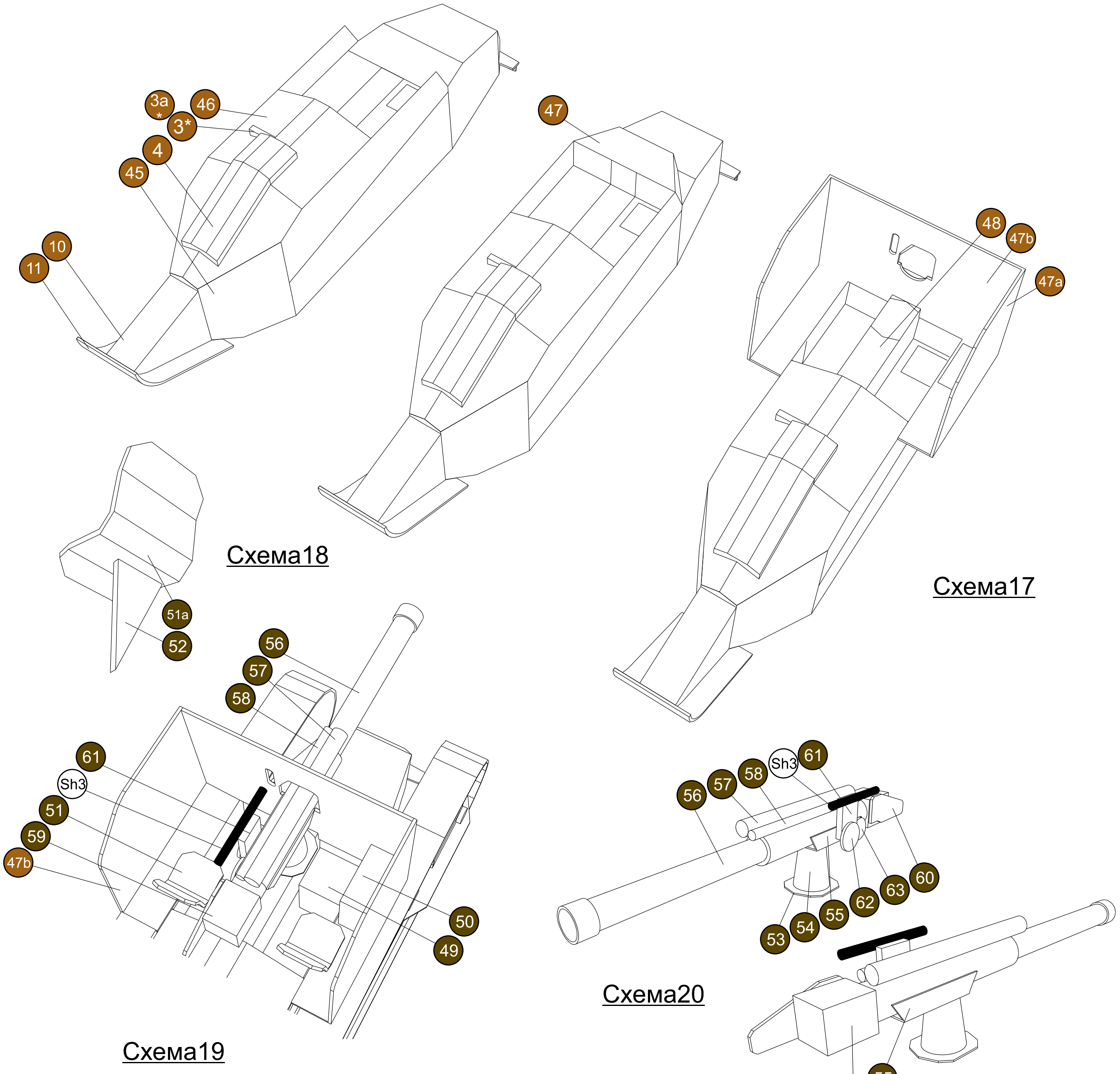


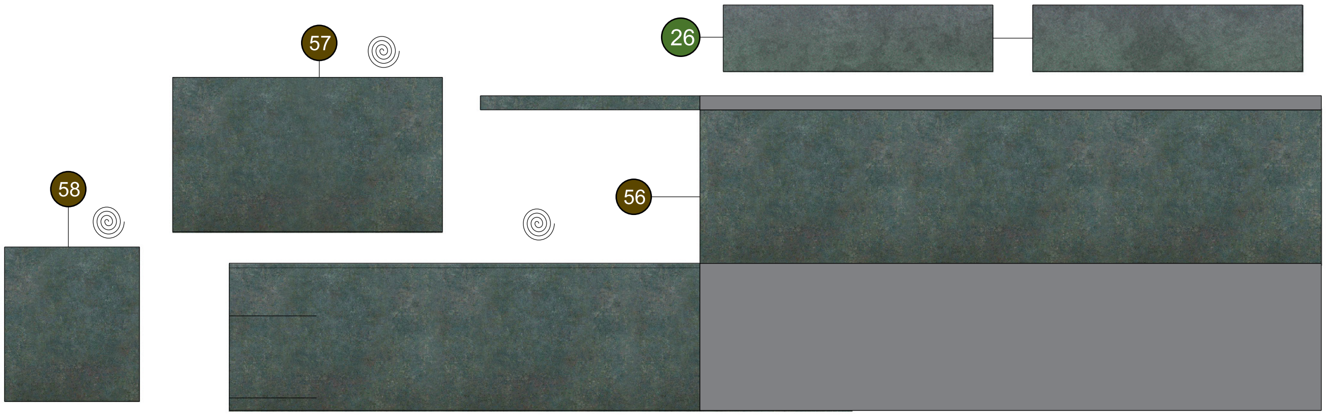
Схема18

Схема17

Схема19

Схема20

Распечатать на бумаге плотностью 80 г/м2



При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

Для сборки модели Вам понадобятся ножницы и нож для бумаги, чертёжная линейка, пинцет, кисточки для клея и краски, акварельные краски или карандаши, зубочистки. Распечатку модели лучше всего делать на матовой фотобумаге плотностью 170-180 гр/м². Мелкие детали можно распечатать на более тонкой бумаге (70-80 гр/м²). Для склейки рекомендуется использовать прозрачные акриловые клеи («Момент» и т. п.), предназначенные для работы с бумагой.

Советы по сборке

1. Прежде чем собрать деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.

2. Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.

3. Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.

4. Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба, слегка нажимая, тупой стороной ножа или зубочисткой так, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.

5. Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.

6. Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра, это придаст им форму.

7. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали. Белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные или гуашевые краски. Подобрав нужный цвет, наносите их тонким слоем, затем дайте краске время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!

8. Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её с торца, дождитесь высыхания краски, соберите деталь. Пристройте её к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем приклеивайте. Не забудьте дать клею просохнуть.

В брошюре представлены выкройки сразу трёх боевых машин: французского лёгкого танка Renault FT, а так же самоходной мортиры 75 BS и противотанковой установки AS. Танк может быть склеен с одной из двух башен: Omnibus или Berliet. У танка и мортиры единые развёртки корпуса, у противотанковой пушки собственная развёртка, ходовая часть у всех четырёх вариантов общая.

Порядок сборки

Лёгкий танк Renault FT-17

Корпус

Сборку корпуса начинаем со склейки дет 1. В дет. 2 проделываем отверстие под ось башни, затем приклеиваем ее к дет. 1. Склеиваем дет.4 и размещаем ее на дет. 2. Если сборка детали вызывает затруднение - воспользуйтесь дет. 4**. Наклейте ее на картон толщиной 1 мм и разместите там же. Склейте между собой дет. 3* и 3a*. затем разместите их на дет. 2, согласно Схем 1 и 2. Из дет. 5 , 5a, 5b и Sh1 соберите выхлопную трубу, разместите ее и дет.6* на корпусе. Соберите и разместите на корпусе согласно Схем 10 и 11, дет. 7L, 7R, 8,9, 10 и 11.

Ходовая часть

Ходовую часть можно собрать в двух вариантах — сложном и упрощенном. Для сборки простой ходовой части необходимо склеить дет. 12L, 12R и прикрепить их к корпусу в указанных местах.
Сборку сложной ходовой начинаем с «ванночек», дет. 13L и 13R, в которых будут размещаться катки. Предварительно согните деталь по линиям сгиба без клея, чтобы придать ей нужную форму. Склейте по указанной значком линии ленту траков. Затем совместите тыльную и лицевую части стенки «ванночки» и оберните их лентой трака. При склейке этой детали очень важно, чтобы лента траков огибала основу «ванночки» снаружи, так как внутреннее пространство точно рассчитано под размеры элементов ходовой части.
Собираем дет. 14L и 14R. Дет. 15L* и 15R* наклеиваем на картон толщиной 1 мм и приклеиваем к дет. 14L, 14R, как показано на Схемах 3 и 4. Приклеиваем дет. 14a*. Из дет. 16. 16a, 16b и 16c собираем нижние катки, как показано на Схеме 5. Прикрепляем к ним дет. 17 и 18. Собранные тележки размещаем внутри дет. 14 и 15. Из дет. 19L, 19R, 19a и 19b* собираем задние ведущие катки, затем размещаем их внутри «ванночек» в указанных местах. Из дет. 20, 20a, 20b, 20c* собираем передние катки. К тыльной стороне катка приклеиваем дет 21, как показано на Схеме 7. Внимание: на данном этапе сборки дет 21 не следует приклеивать к дет. 20c*. Собранный каток размещаем внутри «ванночки». Собираем дет. 25L, 25R, предварительно проделав в них отверстие под дет. 26 (ось вилки переднего катка). Дет 26. распечатываем на офисной бумаге, сворачиваем в рулон, продеваем в отверстие но не закрепляем клеем. Собираем вместе дет. 22 L, 22R, 22a, 22b. Приклеиваем собранный узел к дет. 25L и 25R, затем все приклеиваем к дет. 14L, 14R. Как показано на Схеме.8, к дет. 25L, 25R, 14L, 14R и 22L, 22R приклеиваем дет. 23L*, 23R*. Перед приклеиванием дет. 23 желательно примерить собранный узел к «ванночке», чтобы всё сошлось. Готовый узел размещаем внутри «ванночки», как показано на Схеме 9. Собранную ходовую крепим к корпусу.

Башни

Порядок башен танка подробно показан на Схемах 10, 12 и 13 Обратите внимание на порядок сборки маски орудия «топовой» башни Berliet. Сначала сгибаем пополам дет. 34e, затем приклеиваем к ней с изнаночной стороны дет.34d*. Проделываем отверстия под орудие и приклеиваем к дет.34. После сборки в башнях крепится штырь диаметром 2 мм, служащий осью вращения.

Самоходная мортира Renault 75 BS

Особенности сборки

Сборка корпуса и хододовой САУ проводится аналогично сборке танка с использованием тех же деталей, за исключением замены дет. 2 на дет. 40. Сборка башни показана на Схемах 14 и 15.При сборке маски орудия следует соблюдать следующий порядок: дет. 41e приклеивается с изнаночной стороны дет. 41f**. затем собранные детали приклеиваются с изнаночной стороны башни.

Противотанковая установка Renault FT AC

Корпус

Порядок сборки корпуса показан на Схеме 17. Вырезаем и склеиваем дет. 45, к ней приклеиваем собранную дет. 46. Затем к передней части корпуса приклеиваем дет.47.

Орудийная рубка

К дет.45 прикрепляем дет.48.Вырезаем и склеиваем вместе дет. 47a и 47b. Прикрепляем их к дет.45 и 47. Сворачиваем в рулон дет. 56, 57, 58. Скрепляем их. К дет 56 приклеиваем дет.55 и 59. Затем к ним , согласно Схемы 20, приклеиваем дет. 60, 61 и Sh3. Склеиваем вместе дет 62, 62a и 63, 63a и крепим на 61 и 55 соответственно. К дет. 53 приклеиваем дет. 54, затем к ней приклеиваем собранное орудие. Склеиваем вместе дет.51 и 51a и изгибаем их согласно шаблона, показанного рядом. К дет. 51 крепим дет. 52. Собранное кресло размещаем внутри рубки, как показано на Схеме 19. Склеиваем и размещаем там же дет. 49 и 50. Затем к дет.48 приклеиваем орудие.

При распечатке на листе A4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Руслан Зубцов
Минск, 2013

Французский лёгкий танк Renault FT и бронемашины, созданные на его базе

Весной 1918 года немцы перешли в решительное наступление на Западном фронте. К концу мая они оказались в 35 км от Парижа у местечка Виллер-Котре. 3 июня 1918 года на юго-восточной опушке большого леса вокруг Виллер-Котре — леса Рец, германское командование вводит в бой 28-ю резервную дивизию. Несмотря на упорное сопротивление французов, немецкая пехота поначалу добилась некоторых успехов, которые стоили ей, правда, огромных потерь. Оборону французов поддерживали исключительно удачные действия артиллерии и авиации, постоянно находившейся в воздухе.
В 6 часов 30 минут утра из выдающегося на восток угла леса внезапно показались французские танки. Два из них почти сразу были остановлены минометным огнем (вероятно, настильной стрельбой), а оставшиеся три продолжили атаку. Двум из них удалось прорваться в глубь немецких позиций. Против окружённых бронемашин немцы бросили пехотный полк и два батальона дивизионного резерва. Объединенными усилиями при полном превосходстве сил оба танка были выведены из строя, а их экипажи попали в плен.
«Разве этот отчет о сражении... не является потрясающим? Разве можно в бою желать большего, как с 6 солдатами, обслуживающими 3 боевые машины, сломать фронт такого отважного и опытного противника на протяжении свыше 1 км? Разве одновременно не трогательно и ужасно, что пять батальонов должны были соединиться для того, чтобы побороть эти три стальные коробки? И это через шесть месяцев после Камбрэ! Почти через два года после первого появления танков!» — так, быть может, несколько эмоционально, оценивает результаты этого боя австрийский генерал Эмансбергер в своей книге «Танковая война», изданной в Мюнхене в 1934 году.

В декабре 1915 года «отец французских танков» полковник Ж. Этьен предложил Луи Рено—известному конструктору и владельцу крупнейшей во Франции автомобилестроительной фирмы, осуществить идею постройки легкого танка. Рено отказался от предложения Этьена, мотивируя отказ отсутствием опыта постройки подобных машин. Однако, в середине 1916 года Англия и Франция обменялись делегациями для изучения опыта зарождавшегося танкостроения, причём Ж.Этьен вошел в состав французской комиссии. Вернувшись в июле из Англии, он повторно встретился с Луи Рено, сумев на этот раз убедить предпринимателя взяться за разработку танка, пообещав заказ в 150 машин. Согласно замыслу, новый танк должен был быть лёгкой машиной для сопровождения пехоты, а так же служить командирскими машинами для средних и тяжелых танков. Двигаясь непосредственно в боевых порядках пехоты, лёгкая и подвижная машина должна была обеспечить подавление пулемётным огнём второй и третьей линий обороны противника, что хорошо согласовывалось с отработанной тактикой «подвижного пехотного огня».
Когда модель танка была представлена комиссии Консультативного коммитета по специальной артиллерии 20 декабря 1916 года, новинка подверглась жесткой критике. В частности посчитали, что небольшие размеры и малый вес танка всё же не позволят ему преодолевать препятствия на поле боя (в особенности траншеи и рвы), а так же пулемётное вооружение сочли недостаточным. Но после сборки в феврале 1917 года первого прототипа, Этьену и Рено удалось убедить коммитет в необходимости лёгкого танка, и в марте фирме был выдан официальный заказ на 150 танков.
Испытания танка проходили в начале апреля, и в целом завершились успешно, благодаря чему заказ был увеличен на дополнительные 1000 машин, который однако, оказался под угрозой из-за требования чиновников Коммитета увеличить экипаж до трёх человек. Дело в том, что расчёт пулемёта состоял из двух человек, и комиссия посчитала необходимым ввести двухместную башню, вмешающую и стрелка и его помошника.
20 июня 1917 года главнокомандущий одобрил новый план производства на этот раз уже 3500 лёгких танков, получивших при принятии на вооружение официальное название «Char leger Renault FT modele 1917», или сокращённо – «Рено» FT-17 (FT – внутреннее обозначение проекта на фирме Луи Рено).

Первые танки «Рено», прибывавшие в лагерь Шамплие, были изготовлены из мягкого железа и предназначались для обучения танкистов и ознакомления с материальной частью, первые же боевые танки прибыли только к началу весны 1918 года, но и они не были полностью боеготовыми. К пушечным танкам отсутствовали орудийные установки, а многие машины приходилось перебирать и доводить на месте, в результате из 216 танков, сданных к маю 1918 года, полностью боеготовыми были только 60 штук. Второе германское наступление не оставило времени на подготовку, и 29 мая три батальона танков «Рено» были направлены в действующую армию.
Всего за период с 31 мая по 11 ноября танки «Рено» имели 3292 встречи с противником, став таким образом самым воюющим танком войны.Танки «Рено» длительное время оставались на вооружении французской армии, например в 1921 году в строю числились 3737 танков, и даже в 1940 году их имелось 1560 штук (536 в действующей армии, в составе восьми батальонов, остальные же на складах и во вспомогательных службах). Прошедшие несколько этапов модернизации танки использовались французской колониальной армией в ходе боёв в Тунисе, Сирии и Марокко в 1925-1926 гг. Небольшое количество «Рено» использовались войсками Вишистской Франции в 1942 году, а так же в ходе Парижского восстания 1944 года, после чего уцелевшие машины разоружили и их двадцати шести летняя боевая карьера в войсках Франции завершилась.

Одним из последних эпизодов боевого применения танков «Рено» можно назвать бой с японской армией, штурмовавшей Ханойскую крепость. Но и после Второй Мировой войны танки «Рено» эпизодически «всплывали» в разных частях света. Так, на одном из телевизионных сообщений из Афганистана на заднем плане мелькнул двигавшийся своим ходом «Рено»! Родившийся в 1917 году танк великого конструктора на многие десятилетия определил развитие танкостроения в мире, а найденное компоновочное решение и по сей день остаётся актуальным, заслуженно нося титул «классического».

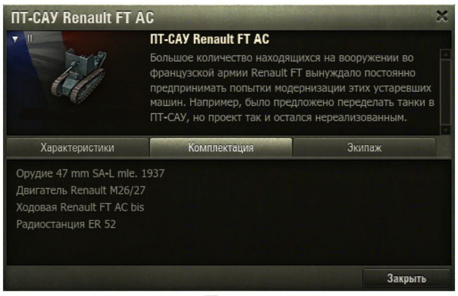
Литература:
«Классическая компоновка», М. Барятинский, Моделист-Конструктор, 1991, № 7
«Лёгкий танк «Renault FT Modelle 1917», «Популярная Механика», 2012

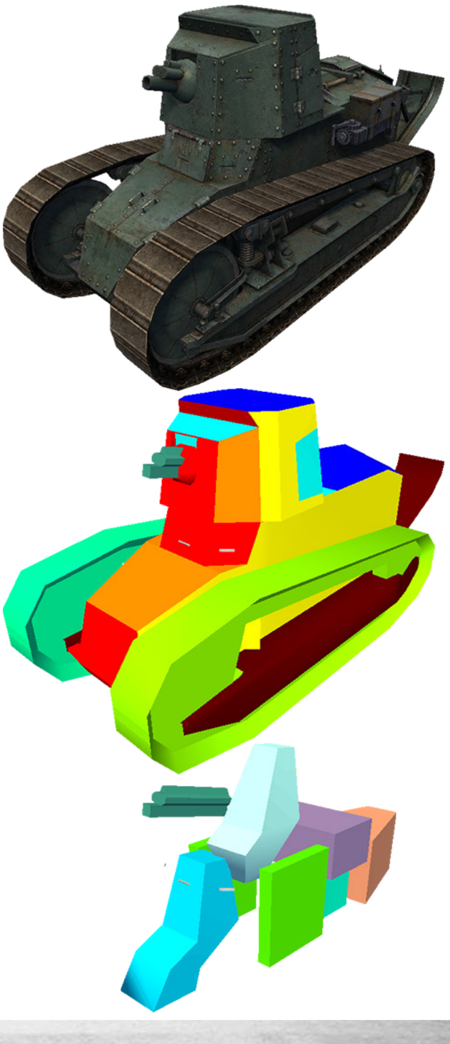
Танк Renault FT в музее I Мировой войны
Канзас-сити, Миссури, США

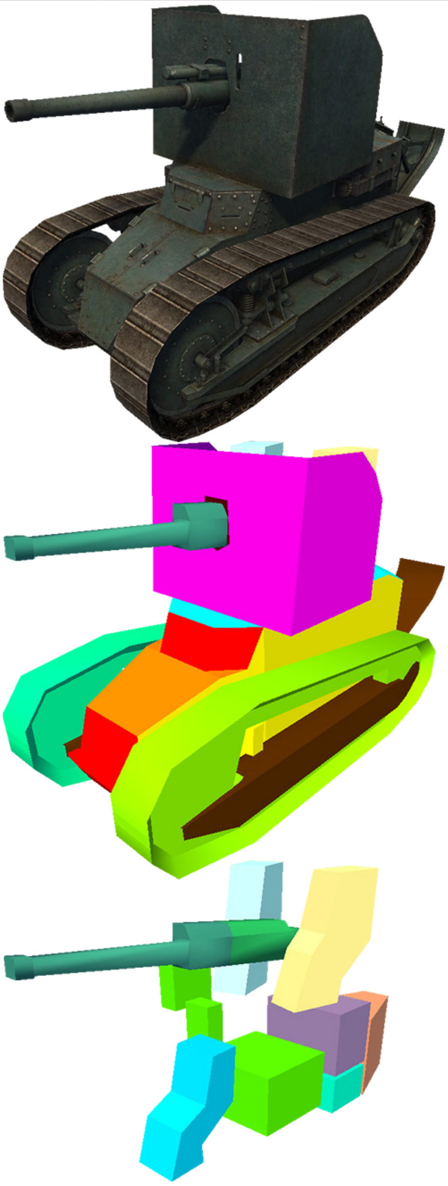
George S. Patton, Франция, 1918

Танк Renault FT-17 с башней Berliet, 1918

Танк Renault FT и бронемашины на его базе в игре World of Tanks
(внешний вид и collision model)







Французская почтовая открытка времён 1-й Мировой войны. Танк Renault FT-17

Танк Renault FT-17 на параде в Пржемысле (Przemyśl).
Польша, середина 1930-х годов